

CA20N
DT

2035

Government
Publications

3 1761 11892129 5

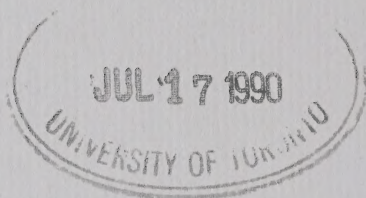
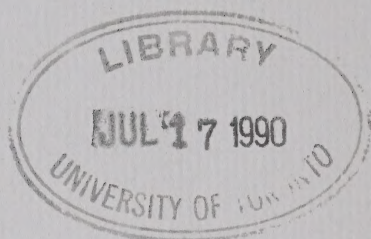
A FUTURE IN TRANSPORTATION

THE ENGINEERING DEVELOPMENT PROGRAM



Ontario

Ministry
of
Transportation



THE MINISTRY OF TRANSPORTATION MAKE IT YOUR BUSINESS!

The Ministry of Transportation has been a leader in the development of Ontario's transportation infrastructure throughout this century. Since its inception as the Department of Public Works and Highways in 1916, the Ministry has made a significant contribution to the province's economic and social development through the establishment of Ontario's multi-modal transportation network.

As Ontario's economy and population continue to grow and prosper, it is anticipated that the demands on Ontario's transportation network will increase. To enable the Ministry to meet the challenges that lie ahead, a variety of professional, technical and administrative staff are employed in five key program areas:

PROVINCIAL HIGHWAYS

One of the Ministry's most highly visible functions is the Provincial Highways program. This program is responsible for the design, construction and maintenance of the province's 46,000 kilometre highway system -- a system that most prominently addresses the mobility, social and economic needs of business, industry and the public.

TRANSPORTATION REGULATION

Through the Transportation Regulation Program, the Ministry champions the public's interest in highway safety and the transportation of people and goods. Its activities include regulating and licensing both drivers and vehicles, developing highway safety legislation and ensuring bus and truck businesses comply with established regulations.

PROVINCIAL TRANSPORTATION

This program is concerned with the movement of both goods and people between urban areas by all modes of transportation including air, rail, marine and automobile. It also represents Ontario's interests in federally-regulated transportation matters.

MUNICIPAL TRANSPORTATION

The Municipal Transportation program supports the needs of Ontario municipalities for adequate financial and technical resources to build and maintain their road and transit systems. It is responsible for administering the equitable distribution of financial support, as well as providing technical assistance to some 900 municipalities and 72 transit systems in Ontario.

FINANCE AND ADMINISTRATION

In support of the Ministry's diverse areas of responsibility, this program is responsible for the effective and efficient utilization of the Ministry's human, financial and technological resources.

THE ENGINEERING DEVELOPMENT PROGRAM

INTRODUCTION

The Engineering Development Program is designed to attract recent university graduates with a four year degree in civil or geotechnical engineering. Although the program is aimed at external recruitment, interested ministry employees who meet the degree requirement will be considered.

The program provides participants with practical experience in the ministry's core engineering areas. This experience prepares them for a variety of careers in engineering and in other program areas of the ministry.

During the three year program, participants will be given four to six assignments ranging from six to eleven months in as many of the core areas as possible. The core areas are Construction Administration, Road and Bridge Planning, Road and Bridge Design, Foundation and Soils Design, and Engineering Materials.

Highlights of the experience you will acquire in each core area to which you are assigned are:

CONSTRUCTION ADMINISTRATION

First Assignment:

- deal with contractors and staff

- supervise field surveys and do quality assurance testing
- deal with payment procedures

Later Assignments:

- be responsible for a construction contract in the field

ROAD AND BRIDGE PLANNING

- develop and design criteria and define pre-design requirements
- assist in development of preliminary plans
- work with municipalities, other agencies and the public

ROAD AND BRIDGE DESIGN

- deal with cross-sections, alignment, drainage, cost estimates, etc.
- develop knowledge of ministry design standards
- present design concepts to staff
- work with utility companies, other ministries, private companies and public forums

FOUNDATION AND SOILS DESIGN

- carry out foundation and soils investigations for roads and bridges
- interpret lab test results
- prepare and present reports on foundation design and earthwork projects

ENGINEERING MATERIALS

- research materials such as aggregates, bituminous and concrete
- evaluate operational material handling problems
- develop or modify materials policies and specifications
- provide advice to field staff and present reports to senior staff

PROGRAM OBJECTIVES

- * to attract and develop professional engineers willing and able to assist the ministry in preparing for a future of continuing change within the transportation industry
- * to establish a pool of highly trained, self-motivated individuals

to fill a wide range of engineering and senior management positions within the Provincial Highways Program

* to assist the Ministry in meeting the Government's Human Resources initiatives and directions related to employment equity and workforce renewal

ENGINEERING DEVELOPMENT PROGRAM COMMITTEE

To support this program, the Ministry has established a committee to coordinate and manage the Engineering Development Program. The committee, chaired by a ministry executive and composed of engineering managers, provides guidance and counselling and acts as mentors to program participants. Regular meetings are held between committee members and participants throughout the program.

TRAINING AND DEVELOPMENT

Specific technical courses related to an assignment are provided. Examples of these courses are - soils, concrete, road design, staff relations and project supervision.

More general programs cover topics such as:

- | | |
|---|---|
| - ministry programs | - management styles |
| - current ministry, program and management issues | - government organization |
| - organizational culture | - financial and human resource management |

RECRUITMENT

The Ministry recruitment process includes advertisements posted at Ontario universities and within the ministry. Candidates for interviews are selected on the basis of:

- resumes/applications
- an overall average of at least 65% in the first three years
- at least one term/summer related engineering experience
- reference checks

CONDITIONS OF EMPLOYMENT

Participants are hired as permanent staff with a one-year probationary period.

Participants are expected to obtain their A.P.E.O. Accreditation within the three years of the program.

Participants are eligible to compete for other positions after thirty months on the program.

YOUR FUTURE AT MTO

If you are a creative and innovative engineering graduate who wishes to work in an environment where your contributions are valued and where executives and managers are interested and supportive of staff achieving career goals -

WE WOULD LIKE TO SPEAK TO YOU!

Please submit a resume/application through your campus Career Centre or contact:

The Coordinator
Engineering Development Program
Human Resources Planning Section
Ministry of Transportation
1st Floor, West Tower,
1201 Wilson Avenue,
Downsview, Ontario,
M3M 1J8

Telephone: (416) 235-3831

REFLECTIONS ON THE PROGRAM

“an excellent opportunity to learn about specific engineering functions within the ministry”

Mike Chan
recent graduate of EDP



“...diverse field training providing a practical managerial background...”

Gord Kreiger 1st year

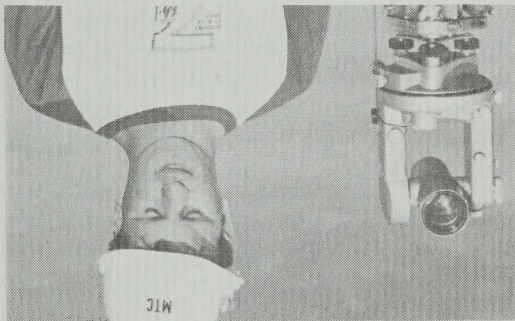


“...encourages both technical and personal development...”

Susan Cale 2nd year

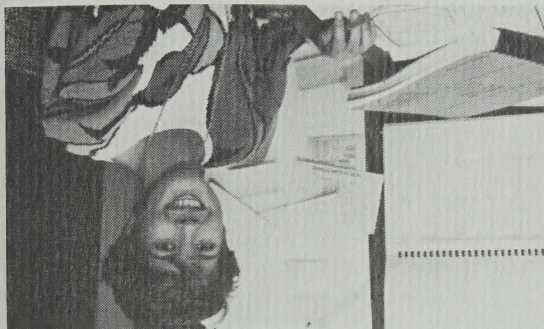
COMMENTAIRES INSPIRÉS PAR LE PROGRAMME

«... une excellente occasion de s'initier à des missions précises de génie au sein du Ministère...»
Mike Chan
récemment sorti du PDG



«... une formation pratique diversifiée, sur le terrain, donnant un précieux bagage en gestion...»

Gord Kreiger 1^{re} année



«... un programme favorisant à la fois le perfectionnement technique et l'épanouissement personnel...»

Susan Cale 2^e année

Téléphone : (416) 235-3831

Le coordonnateur
Programme de développement du génie
Section de planification des ressources humaines
Ministère des Transports
1^{er} étage, Tour ouest
1201, avenue Wilson
Downsview (Ontario)
M3M 1J8

Veuillez nous faire parvenir votre curriculum vitae/lettre de candidature par l'intermédiaire du bureau de placement de votre université ou directement à l'adresse suivante :

VENEZ NOUS VOIR!

Si vous avez un diplôme d'ingénieur, que vous avez l'esprit inventif et que vous désirez travailler dans un milieu où l'on apprécie votre contribution et où les cadres et la direction s'intéressent et aident aux progrès du personnel

VOTRE AVENIR AU MTO

Les participants sont embauchés à titre permanent, avec une période d'essai d'un an.
Ils sont censés obtenir leur admission à l'Ordre des ingénieurs de l'Ontario dans les trois ans du programme.
Après avoir passé trente mois au sein du programme, les participants ont le droit de postuler d'autres emplois.

CONDITIONS D'EMPLOI

- curriculum vitae/lettre de candidature
- moyenne globale d'au moins 65 % au cours des trois premières années d'études
- au moins un trimestre/été d'expérience professionnelle en rapport avec le génie
- vérification des références

OBJECTIFS DU PROGRAMME

- * Attirer et perfectionner des ingénieurs désireux et capables d'aider le Ministère à se préparer à l'évolution de l'industrie du transport.
- * Créer une équipe de personnes motivées et bien formées, susceptibles d'occuper des postes très divers de génie et de haute direction au sein du Programme des routes provinciales.
- * Aider le Ministère à se conformer aux directives officielles en matière de ressources humaines, en ce qui concerne l'égalité dans l'emploi et le renouvellement des effectifs.

COMITÉ DU PROGRAMME DE DÉVELOPPEMENT DU GÉNIE

Pour appuyer ce programme, le Ministère a créé un comité chargé de coordonner et de diriger le Programme de développement du génie. Placé sous la présidence d'un haut responsable du Ministère, ce comité est composé d'ingénieurs-chefs qui suivent les travaux des participants et leur prodiguent des conseils. Tout au long du programme, les membres du comité et les participants se retrouvent régulièrement.

FORMATION ET PERFECTIONNEMENT

On dispense des cours techniques précis en rapport avec les diverses missions. Exemples de ces cours : sols, béton, conception des chaussées, relations avec le personnel et surveillance des projets.

Il y a des cours plus généraux qui portent sur des sujets du genre :

- programmes ministériels
- questions d'actualité
- au Ministère
- culture d'entreprise
- modes de gestion
- organisation de la fonction publique
- gestion des ressources financières et humaines

RECRUTEMENT

Pour recruter, le Ministère affiche des annonces dans les universités ontariennes et dans ses propres locaux. On convoque à un entretien, les candidats sélectionnés en fonction des critères suivants :

ADMINISTRATION DE LA CONSTRUCTION

Première mission :

- contacts avec les entrepreneurs et le personnel
- surveillance des levés de terrain et opérations de contrôle de qualité
- procédures de paiement

Missions ultérieures :

- responsabilité d'un contrat de construction sur le terrain

PLANIFICATION DES PONTS ET CHAUSSEES

- élaboration de critères et définition d'exigences préalables à la conception
- collaboration à l'élaboration des plans préliminaires
- travail avec les municipalités, d'autres organismes et le grand public

CONCEPTION DES PONTS ET CHAUSSEES

- coupes transversales, tracés, écoulement des eaux, devis, etc.
- familiarisation avec les normes ministérielles de conception
- présentation de projets de conception au personnel du Ministère
- travail en collaboration avec les services publics, d'autres ministères, des entreprises privées et des groupes représentant le public

SOLS ET CONCEPTION DES FONDATIONS

- étude des sols et des fondations pour la construction de ponts et de chaussées
- interprétation des résultats des analyses de laboratoire
- rédaction et présentation de rapports sur la conception des fondations et les travaux de terrassement

MATÉRIAUX DE GÉNIE

- recherches sur des matériaux tels qu'agrégats, matériaux bitumineux et béton
- évaluation des problèmes de manipulation des matériaux
- élaboration ou modification des politiques et normes techniques en matière de matériaux
- conseils aux équipes de chantier et présentation de rapports aux cadres

TRANSPORTS MUNICIPAUX

Le programme des transports municipaux s'attache à fournir aux municipalités ontariennes les ressources financières et techniques nécessaires à la construction, à l'entretien et au fonctionnement des chaussées et réseaux de transports en commun. Il s'occupe de la répartition équitable des crédits et fournit une assistance technique à quelque 900 municipalités et 72 réseaux de transports en commun en Ontario.

FINANCES ET ADMINISTRATION

Pour aider le Ministère à s'acquitter de ses diverses responsabilités, on a créé ce programme visant à assurer l'utilisation efficace et rentable des ressources humaines, budgétaires et techniques dont il dispose.

PROGRAMME DE DÉVELOPPEMENT EN GÉNIE CIVIL

INTRODUCTION

Le programme de développement de génie est destiné à attirer les jeunes diplômés universitaires qui ont fait quatre ans d'études de génie civil ou géotechnique. Bien qu'il s'agisse d'une campagne de recrutement externe, on examinera les éventuelles candidatures d'employés du Ministère possédant les diplômes exigés.

Le programme vise à doter les participants d'une expérience pratique dans les principaux domaines du génie auxquels le Ministère recourt. Cette expérience les prépare à tout un éventail de carrières dans le génie et dans d'autres champs d'activité du Ministère.

Pendant les trois ans du programme, les participants se voient assigner de quatre à six missions dont l'exécution demande de six à onze mois, dans le plus de domaines possible. Voici les cinq domaines principaux : administration de la construction, planification des ponts et chaussées, conception des ponts et chaussées, sols et conception des fondations et matériaux de génie. Voici le genre d'expérience qu'on gagne dans chaque domaine où l'on travaille :

LE MINISTÈRE DES TRANSPORTS.... FAITES-V CARRIÈRE!

Depuis le début du siècle, le ministère des Transports ouvre la voie au développement de l'infrastructure des transports de l'Ontario. Depuis sa création en 1916, sous l'appellation de ministère des routes et des travaux publics, il a contribué de façon importante au développement économique et social de la province grâce à la création de son réseau de transport plurimodal. La croissance économique et démographique se poursuivant en Ontario, on prévoit une intensification du trafic. Pour garder son réseau performant, face à ces nouvelles exigences, le Ministère a besoin de personnel professionnel, technique et administratif dans cinq domaines clés:

ROUTES PROVINCIALES

Les routes provinciales constituent l'un des domaines d'intervention les plus visibles du Ministère. Ce programme couvre la conception, la construction et l'entretien des 46 000 kilomètres de routes, qui permettent les déplacements nécessaires aux activités sociales et économiques des entreprises de tous les secteurs et du public en général.

RÉGLEMENTATION DES TRANSPORTS

Par le biais de son programme de réglementation des transports, le Ministère veille à l'intérêt du public sur le plan de la sécurité routière et au transport des biens et des personnes. En relèvent notamment l'immatriculation des véhicules et la délivrance de permis aux conducteurs, l'élaboration du Code de la route et des règlements afférents et la surveillance du respect des règlements par les exploitants de véhicules utilitaires.

TRANSPORTS PROVINCIAUX

Ce programme intéresse le mouvement des biens et des personnes entre les diverses agglomérations, par tous les modes de transport y compris l'avion, le train, le bateau et l'automobile. Il s'occupe également de représenter les intérêts de l'Ontario dans les questions de transport du ressort du palier fédéral.

UN AVENIR
EN TRANSPORT
PROGRAMME
DE DÉVELOPPEMENT
EN GÉNIE CIVIL



Ministère
des

Transports

Ontario